Lane Medical Library 1882

ANATOMISCHE UNTERSUCHUNGEN

ÜBER DEN

NERVUS DEPRESSOR

BEIM MENSCHEN UND HUNDE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE,

WELCHE

NEBST BEIGEFÜGTEN THESEN

MIT ZUSTIMMUNG DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER UNIVERSITÄT GREIFSWALD

AM SONNABEND, DEN 3. JUNI 1882,

MITTAGS 12 UHR,

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

AISIK KREIDMANN

PRACT. ARZT

AUS JASSY

OPPONENTEN:

DR. **KLOSTERHALFEN**, PRACT. ARZT.
DR. **A. LOEBELL**, PRACT. ARZT.
OPPENHEIM, CAND. MED.

GREIFSWALD.
DRUCK VON CARL SELL.
1882.

SR. HOCHWOHLGEBOREN

DEM EDELGESINNTEN UND HUMAMEN

HERRN PROF. DR. **SCHILLER**

DIRECTOR DES GYMNASIUMS

UND PROF. AN DER LANDESUNIVERSITAET

GIESSEN

IN INNIGSTER DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Allgemeines über den N. depressor.

Im Jahre 1866 machten Ludwig und Cyon [1]) die Entdeckung, dass im Halse des Kaninchens zwischen Vagus und Sympathicus ein Nerv verläuft, welcher die Eigenschaft hat, auf elektrische Reizung eine starke Abnahme des Blutdruckes im arteriellen Systeme zu bewirken; weshalb die genannten Forscher diesen Nerven mit dem Namen Depressor belegten.

Die anatomischen Merkmale dieses Nerven sind folgende: 1) Er liegt zwischen Vagus und Sympathicus frei im Halse; 2) er entspringt gewöhnlich zweiwurzelig, die eine stärkere Wurzel kommt aus dem centralen Ende des N. laryngeus sup., die andere aus dem Vagus selbst unterhalb der Abgangsstelle des N. laryng. sup.; 3) nach einem kürzeren oder längeren Verlaufe verschmilzt er entweder mit dem Vagus oder mit dem Sympathicus, oder er verläuft ganz isolirt bis zum Plexus cardiacus, mit welchem er seine Fasern verwebt. —

Gleich nach der Entdeckung des beschriebenen

[1]) Ludwig, Arbeiten aus der phisiol. Anstalt zu Leipzig 1866. Leipzig 1867.

Nerven stellten Stelling[1]) Dreschfeld[2]) un Bernhardt[3]) eine ganze Reihe von Versuchen a diesem Nerven an, durch welche die Eigenschafte des N. depressor genauer bekannt geworden sin Stelling und Dreschfeld arbeiteten bei Kaninche und Hasen, Bernhardt bei der Katze mit hi reichendem Erfolge. Auch beim Hunde suchte ma den Depressor nachzuweisen, aber vergebens. Währen der eine Forscher (Dreschfeld) behauptet, dass bei Hunden gar kein N. depressor gäbe, will d andere (Bernhardt) bei einem unter vier Hunde den Depressor gesehen haben; jedoch war er so fei dass man ihn am lebenden Thiere nur schwer hät herauspräpariren können, um einen Versuch a zustellen.

Beim Menschen hat bis jetzt nur Bernhar den N. depressor gesucht und giebt an, dass e kurzes Nervenbündel gemeinschaftlich mit dem laryng. sup. aus dem Vagus herauskommt und glei darauf in diesen letzteren zurückgekehrt. Dies Nervenbündel, welches Bernhardt vermuthungswei als N. depressor ansieht, soll so kurz sein, da Bernhardt das Zurückkehren desselben in d Vagus nur mit der Lupe beobachten konnte. A

---

[1]) Experimentelle Untersuchung über den Depressor. D pat 1867.

[2]) Untersuchungen aus dem physiol. Laborat. Würzbu A. von Bezold 1867. II. Heft.

[3]) Anatomische und physiol. Untersuchungen über den depressor bei der Katze. Inaug.-Dissert. Dorpart 1868.

welche Weise man das Nervenbündel zu sehen bekommt, giebt Bernhardt nicht an.

Wenn man erwägt, dass beim Kaninchen der N. depressor beinahe so stark wie der Sympathicus, und ohne Mühe aufzufinden ist, so geht schon daraus allein hervor, dass beim Menschen ein so kleines, nur mit der Lupe zu beobachtendes Bündel keine Aehnlichkeit mit dem N. depressor des Kaninchens haben kann. Es ist daher kein Wunder, wenn Henle in seiner „Nervenlehre“ nur Erwähnung eines solchen Nerven macht, indem dieser grosse Forscher die Angaben Bernhardt's wiederholt, ohne ein eigenes Urtheil über den N. depressor beim Menschen geben zu können. —

Vor einigen Monaten unternahm ich, den N. depressor beim Menschen aufzusuchen. Ich überzeugte mich, dass das Kaninchen und die Katze als Leitfaden für die Untersuchung beim Menschen nicht dienen können. Denn bei diesen Thieren liegt der Depressor, wie oben bemerkt, frei im Halse, während bekanntlich beim Menschen keine Spur eines solchen Nerven frei im Halse zu entdecken ist. Ich musste daher die Präparation anderer Thierarten vornehmen, um dort das Verhalten des N. depressor zu studiren.

Vor Allem war es wünschenswerth, einen Uebergang zwischen den beiden Extremen, Kaninchen und Mensch, zu finden. Durch solchen Uebergang allein konnte ich einen Erfolg von meiner Arbeit erwarten.

Die erste Thierart, an welcher ich die Unter suchungen anstellte, war der Hund. Aber nac einer zweimonatlichen genauen Präparation a mehreren Hunden machte ich die traurige Erfahrung dass ich nicht den richtigen Weg eingeschlage habe. Solche feine Zweigchen, die Bernhardt g sehen hatte, waren bei jedem Hunde nachzuweiser aber nach genauer Verfolgung konnte ich mich übe zeugen, dass nur bei einem unter sechs Hunden, a der rechten Seite des Thieres ein Zweigchen wirk lich in die Vagusscheide überging, bei allen übrige Thieren war der Eintritt des Zweigchens in d Vagusscheide nur scheinbar, in der Wirklichke hingegen, neben derselben eine kurze Strecke verli um in dem zwischen Vagus und Arteria carotis vo handenen schleimigen Bindegewebe zu endigen. Da einzige, wirklich als N. depressor anzusehende Zwei chen bei dem oben erwähnten Thiere zeigte kein Abweichung in der Lage und dem Verlaufe von de Depressor des Kaninchens, folglich war damit Nich gewonnen. Diese Thierart musste also aufgegebe werden.

Eine andere Thierart, welche mich auf d richtige Bahn führte, war das Schaf.

Nervus depressor des Schafes. [1])

Das Verhalten dieses Nerven war bei eine Thiere folgendes:

[1]) Nur zwei Thiere habe ich im Ganzen untersucht.

Auf der rechten Seite geht vom centralen Ende des N. laryng. sup. ein Nerv nach unten ab, [1]) dieser liegt frei im Halse ungefähr 1 mm. vom Vagus entfernt, in welchem er sich nach einem Verlaufe von etwa 7—8 cm. einsenkt. In der ganzen Länge des Verlaufes unseres Nerven ist im Vagus eine Rinne so deutlich zu erkennen, als ob Jemand den betreffenden Nerven aus dem Vagus herauspräparirt hätte.

Auf der linken Seite des Thieres war vor Entfernung der hier sehr zarten Vagusscheide nur ein kurzes dickes Nervenbündel, vom centralen Ende des N. laryng. sup. abgehend, zu sehen. (Ebenso wie Bernhardt's Angaben beim Menschen.) Dieses Bündel könnte ohne Weiteres für sehr kurz gehalten werden, wenn es nicht durch seine etwas hellere Farbe als in dem Vagus selbst verlaufend hindurchschimmerte. Dieses Verhalten veranlasste mich, die Vagusscheide abzupräpariren. Hierbei kam ein Nerv zum Vorschein, welcher dem der rechten Seite ganz identisch war, nur mit dem Unterschiede, dass er vom Vagus eine zweite sehr feine Wurzel in sich aufnahm. [2]) Die zurückgelassene Rinne im Vagus war nun hier ebenso deutlich wie auf der anderen Seite.

---

[1]) Taf. XIV, Fig. 5 b. (Die Tafel befindet sich in dem „Archiv für Anat. und Physiol." Jahrgang 1878 und kann da nachgeschlagen werden.)

[2]) Taf. XIV, Fig. 5 b. R. prima.

Dieser Befund war sehr belehrend, ich konnte wenigstens vermuthen, beim Menschen ein ähnliches Verhalten zu finden, wenn die Vagusscheide abpräparirt werden würde.

Der zweite Hammel, den ich zu diesem Zwecke präparirte, zeigte genau dasselbe Verhalten, wie beim Kaninchen und der Katze, somit hatte das Präparat kein besonderes Interesse, um es hier im Einzelnen zu beschreiben. —

Nervus depressor des Menschen.

Nachdem ich die Erfahrung am Schafe gemacht hatte, unternahm ich die Präparation an Menschenleichen. Sorgfältig und vollständig die Vagusscheide abpräparirt, fand ich in derselben folgendes Verhalten: Der Vagus ist in drei oder in mehreren Aesten so eingetheilt, dass man sie leicht von einander trennen kann. Der nach aussen liegende Ast lässt den in sich aufgenommenen Theil des N. accessorius deutlich erkennen; der innere Ast lässt von sich den N. laryngeus sup. abgehen. [1]) Vom centralen Ende des letzteren Nerven geht ein bald stärkerer, bald feinerer Zweig nach unten ab, [2]) welcher in einem inconstanten Punkte ein ver-

[1]) Bernhardt giebt an, dass der Laryng. sup. aus einer geflechtartigen Verbreitung des Vagus abgehe. Ich konnte mich aber makroskopisch und mikroskopisch überzeugen, dass diese „geflechtartige Verbreitung“ der bindegewebigen Scheide angehört und selbst aus Bindegewebe besteht.

[2]) Taf. XIV, Fig. 2a. Rad. secunda.

schieden starkes Zweigchen vom Vagus kommend aufnimmt [1]) und nach einem Verlaufe von 2—3 cm wieder mit dem inneren Aste des Vagus sich vereinigt. Auch hier fällt die hellere Farbe des in Rede stehenden Nerven sehr auf, und im frischen Zustande der Leiche kann man ihn sogar durch dieses Merkmal allein mit Leichtigkeit auffinden. Ich will noch hervorheben, dass die zweite Wurzel, welche unser Nerv aufnimmt, von einer nicht constanten Stelle des inneren oder mittleren Vagusastes herkommt, und das die Dicke dieser zweiten Wurzel zwischen der Stärke eines Millimeters und mikroskopischer Feinheit schwankt.

Aus dem bis jetzt auseinandergesetzten Verhalten des vom Laryng. sup. nach unten abgehenden Nerven ist zu entnehmen, dass er die grösste Aehnlichkeit mit dem N. depressor der bis jetzt untersuchten Thiere hat, und kann daher mit dem Namen „Nervus depressor des Menschen“ belegt werden.

Ludwig und Cyon geben eine Ausnahme an, die bei einem unter 40 Kaninchen darin bestand, „dass der N. depressor in der Mitte des Halses noch einmal zum Stamme des Vagus einlenkte und in die Scheide desselben überging. An der Stelle des Vagus, wo dies geschah, zerklüftete sich dieser letztere in einem kleinen Plexus und aus diesem

[1]) Taf. XIV, Fig. 2a. R. prima.

ging der Depressor von neuem hervor, um von da ab gewohntermaassen zu verlaufen". Diese Ausnahme konnte ich bei zwei unter sechs Leichen nachweisen; mit dem Unterschiede aber, dass an der Zerklüftungsstelle des Vagus kein kleiner, sondern ein mehrere Centimeter langer, weitmaschiger Plexus vorhanden war, und von welchem ich keinen von neuem austretenden Nerven beobachtet habe. Es ist zwar zu vermuthen, dass einer der vielen Nn. cardiaci vagi, welcher den Vagus unterhalb der Zerklüftungsstelle verliess und direct zum Plexus cardiacus ging, vielleicht eine solche Bedeutung, wie bei Ludwig und Cyon's Ausnahmekaninchen hat; allein diese Vermuthung entbehrt jeder kräftigen Stütze.

Auch Bernhardt benutzte das genannte Ausnahmekaninchen zur Demonstration seines Depressor beim Pferde und Menschen. Die Behauptung Bernhardt's ist aber dadurch nicht stichhaltig, weil er „Abgang" mit „Einlenkung" verwechselt hat. Die Angabe Ludwig's und Cyon's lautet ausdrücklich, dass der Nerv in der Mitte des Halses zum Stamme des Vagus noch einmal einlenkte und letzterer erst hier einen kleinen Plexus bildete; während Bernhardt seinen N. depressor beim Pferde und Menschen „aus einer geflechtartigen Verbreitung des Vagus hervortreten lässt". Durch die Verwechselung der Begriffe und durch die bindegewebige Natur des Bernhardt'schen

Plexus ist die Behauptung dieses Forschers vollständig widerlegt.

Ich habe noch mein Verfahren zu rechtfertigen, um mit einer „Kunstproduction“ nicht beschuldigt zu werden. Dieser Einwurf wäre nicht leicht zu bekämpfen, wenn nicht ein besonderer Zufall mir die Gelegenheit darböte, das Wort „Kunstproduct“ vollständig beseitigen zu können. Die sechste Leiche nämlich, bei der ich den Vagus nur von den ihn umgebenden Weichtheilen, aber nicht von seiner Scheide herauspräparirt habe, zeigte bezüglich des N. depressor folgendes Verhalten: [1])

1) Rechte Seite. N. vagus stark entwickelt, nach unten, mehr dem Thorax zu vierkantig abgeflacht, bildet er nach oben keinen einheitlichen Stamm, sondern ist von der Natur selbst in mehrere Aeste getheilt. Laryngeus superior hat keinen normalen Ursprung, sondern kommt aus zwei Wurzeln hervor: die eine Wurzel geht in der Nähe des ersten Halswirbels vom isolirten äusseren Aste des Vagus hervor, verläuft in schiefer Richtung über die mittleren Aeste desselben und vereinigt sich mit der zweiten aus dem inneren Aste des Vagus kommenden, gerade nach unten verlaufenden Wurzel zu einem kleinen Knötchen, welches den Laryng. sup. von sich abgehen lässt. Letzterer Nerv giebt von seinem centralen Ende einen starken Zweig

[1]) Taf. XIV Fig. 3a.

nach unten ab, [1]) der seinerseits noch ein zweites sehr feines Zweigchen aus dem nächstliegenden Aste des Vagus [2]) in sich aufnimmt [3]) und nach einem isolirten Verlaufe von ungefähr 3 cm mit dem letztgenannten Vagusaste sich vereinigt, um mit ihm weiter unten in die gemeinschaftliche Vagusscheide sich zu verlieren. Die oben genannte Eintheilung des Vagus war nicht nur durch blosse, mit Bindegewebe ausgefüllte Lücken markirt, sondern jeder einzelne Ast hatte eine besondere mit gut injicirten feinen Blutgefässen versehene Bindegewebscheide als Ueberzug um sich, und man konnte daher die Eintheilung schon von der Ferne erkennen.

Auf dieser Seite der Leiche hat also die Natur selbst den Vagus eingetheilt, und es lag hier ein solcher Nerv vor, welcher auf der anderen Seite dieser Leiche — und überall — nur nach Abpräpariren der Vagusscheide zu finden ist.

2) Linke Seite: hier ist ein ähnliches, aber nicht ganz dasselbe Verhalten. Auch hier schimmerte eine Eintheilung des Vagus durch die zarte Scheide hindurch; allein die einzelnen Bestandtheile waren nicht sehr deutlich durchzusehen, weshalb die Scheide abpräparirt werden musste. Nach Entfernung dieser

---

[1]) Taf. XIV Fig. 3a. Rad. secunda.

[2]) Taf. XIV Fig. 3a. R. prima.

[3]) Dieses Zweigchen ist so fein, dass es zur Stärke de N. depressor hier fast Nichts beiträgt.

ist folgendes zu sehen: [1]) N. laryngeus sup. hat einen normalen Ursprung und giebt gleich von seinem Abgange einen dem der rechten Seite analogen, aber viel dünneren Zweig nach unten ab, der sich ebenfalls mit einem aus demselben Aste des Vagus kommenden dicken Bündel vereinigt, das seinerseits ein sehr feines kurzes Zweigchen aus dem nächsten Vagusaste aufnimmt und nach einem kurzen isolirten Verlaufe in den hier in zwei getheilten Vagusstamm sich verliert. Die Stärke des vom Laryng. sup. nach unten abgehenden Nerven ist auf dieser Seite, nach Vereinigung desselben mit der zweiten Wurzel aus dem Vagus, ganz übereinstimmend mit der des entsprechenden Nerven der anderen Seite.

Vergleicht man das Verhalten unseres Nerven auf beiden Seiten dieser Leiche, so findet man nur den Unterschied, dass auf der rechten Seite alles von der Natur selbst präformirt war, während auf der linken Seite die Vagusscheide entfernt werden musste, um die identischen Bestandtheile zur Ansicht zu bringen. Der übereinstimmende Ursprung, die auffallend gleiche Stärke, sowie der gleiche Ansatz- und Vereinigungspunkt dieses Nerven mit dem Vagus auf beiden Seiten dieser Leiche beweisen zur Genüge, dass durch das Abpräpariren der Vagusscheide auf der linken Seite kein „Kunstprodukt“ entstanden ist. Kann aber hier von einem Kunstpro-

[1]) Taf. XIV, Fig. 2a.

ducte nicht die Rede sein, so kann dieser Einwurf überall, wo die Vagusscheide entfernt wird, um den N. depressor sichtbar zu machen, ebensowenig Geltung finden.

Einen zweiten Beweis dafür, dass ich nicht mit Kunstprodukte zu thun habe, sowie für die Richtigkeit meiner Auffassung in Bezug auf den N. depressor, liefert, wie ich gefunden habe, das sehr interessante Verhalten dieses Nerven beim Hunde. Ich will daher die Anatomie dieses Nerven beim eben erwähnten Thiere kurz anführen, um zu sehen, wie weit der entsprechende Nerv beim Menschen einen Vergleich zulässt.

Nervus depressor des Hundes.

Nachdem ich die oben erwähnte Erfahrung beim Menschen gemacht hatte, suchte ich mich zu überzeugen, ob beim Hunde ein ähnliches Verhalten vorhanden wäre. Zu diesem Zwecke habe ich die schon vorher untersuchten Thiere nochmals vorgenommen. Der erste Versuch, die Vago-Sympathicusscheide abzupräpariren, gelang mir nicht; denn es hatte den Anschein, als ob diese vereinigten Nerven entweder gar keine Scheide hätten, oder der ganze Strang nur aus Bindegewebe bestände. Nach tieferem Eindringen mit dem Messer in die bindegewebige Nervenscheide bekam ich endlich einen Strang zur Ansicht, der, wie ich mich nachher überzeugte, den eigentlichen vereinigten Stamm des Vagus und Sym-

pathicus darstellt. Nach unten und oben diesen Stamm verfolgend, stellte sich ein sehr merkwürdiges Verhalten der einzelnen Nerven heraus: [1])

In der sehr mächtig entwickelten Scheide liegen Vagus und Sympathicus vom Ganglion cervicale suprem. aus bis ungefähr zum fünften Halswirbel so isolirt von einander, dass zwischen beiden ein Raum von ungefähr 2—3 mm. vorhanden ist. Jeder einzelne Nerv verläuft also in einer besonderen Lücke in dieser Scheide. Die Nerven liegen aber nicht parallel zu einander, sondern convergiren nach unten, um an der oben erwähnten Stelle (fünften Halswirbel) sich in sehr spitzem Winkel zu vereinigen. N. laryng. sup., der hier von einer gangliösen Anschwellung des Vagus abgeht, giebt einen der Grösse des Thieres proportionalen Nerven nach unten ab. [2]) der auf seinem Wege constant ein feines Zweigchen vom Vagus aufnimmt [3]) und vereinigt sich entweder mit dem noch isolirten Sympathicus oder etwas weiter nach unten mit dem vereinigten Stamme des Vago-Sympathicus. Interessant ist die Beobachtung, dass letztere Nerven mit ihrer gemeinschaftlichen Scheide fast gar nicht verwachsen sind, und man kann sie daher leicht wie einen Faden aus dem Gewebe herausziehen. — Der vom Laryng. sup. nach unten abgehende, ebenfalls in einer Lücke

---

[1]) Taf. XIV, Fig. 3b und 4b.
[2]) Taf. XIV, Fig. 3b und 4b. R. p.
[3]) Ebendaselbst, R. s.

der gemeinschaftlichen Scheide liegende Nerv hat eine solche Aehnlichkeit mit dem N. depressor des Kaninchens und der Katze, dass man ihn als N. depressor des Hundes ansehen kann.

Das Auffinden dieses Nerven bietet keine besonderen Schwierigkeiten dar, wenn man auf die oben angegebene Weise verfährt. Bevor man aber zum Spalten der Vago-Sympathicusscheide schreitet, muss man sich überzeugen, ob nicht der Nerv frei im Halse liegt; in dem einen Falle, wo ich letzteres Verhalten fand, war innerhalb der Scheide nichts von einem Depressor zu bemerken. Besonders vorsichtig muss man bei der oben erwähnten Vereinigungsstelle der Nerven sein; hier ist die gemeinschaftliche Nervenscheide so mächtig entwickelt, dass der noch isolirte Sympathicus, so wie der N. depressor ganz übersehen werden können.

Bezüglich der Lage der Nerven zu einander sei bemerkt, dass der Sympathicus immer nach Innen, der Vagus nach Aussen und der Depressor in die Mitte zwischen beiden zu liegen kommt. [1])

---

[1]) Dass man bis jetzt das anatomische Verhalten, so wie die Lage des Vagus und Sympathicus innerhalb der Scheide beim Hunde noch nicht studirt hat; beweisen die Angaben Böhm's (Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. IV. S. 256. Leipzig 1875), die folgend lauten: „Wie beim Hunde, so verlaufen auch bei der Katze die Nervi vagi und sympathici vom Ganglion supremum an bis zum Ganglion med. dicht neben einander der Vagus nach innen vom Sympathicus. Während die künstliche Trennung dieser Nerven beim Hund

Sehr auffallend ist das Missverhältniss zwischen den in Rede stehenden Nerven und deren gemeinschaftlicher Scheide: der von aussen sehr stark aussehende, vereinigte Stamm des Vago-Sympathicus ist im Inneren der Scheide auf ein so kleines Volumen reducirt, dass man nur mittelst anatomischer Merkmale jeden einzelnen Nerven zu erkennen vermag; namentlich der Sympathicus kann sehr leicht für den Depressor gehalten werden, wenn man ihn nicht bis zum Ganglion cerv. suprem. verfolgt. Nur der Vagus ist von relativ beträchtlicher Stärke, während seine Begleiter (Sympathicus und Depressor) eine fast mikroskopische Feinheit haben. Um das anatomische Verhalten der letzteren Nerven zu studiren, empfiehlt es sich am besten, grosse Thiere zu benutzen; denn bei kleinen ist die Präparation äusserst schwierig, fast unausführbar.

Was die Vereinigung des N. depressor mit seinen benachbarten Nerven betrifft, so lässt sich von den sechs Thieren, die ich untersuchte, eine allgemeine Regel deshalb nicht aufstellen, weil fast bei jedem Thiere ein anderes Verhalten stattfand. [1])

---

ziemlich schwierig ist, gelingt es an der Katze sehr leicht". — Hätte Böhm das Verhalten dieser Nerven in der gemeinschaftlichen Scheide gesehen, so würde er sich gewiss anders geäussert haben!

[1]) Taf. XIV, Fig. 4b zeigt die Vereinigung des Depressor mit dem Sympathicus, Fig. 3b die Einsenkung in den vereinigten Stamm.

Bei zwei Hunden vereinigte sich unser Nerv rech
mit dem Vagus und links mit dem Sympathicu
beim dritten Thiere fehlte er auf der rechten Seite(?
während er links frei im Halse lag und sich in d
gemeinschaftliche Scheide einsenkte. Bei den übrige
drei Thieren vereinigte er sich bald mit dem Vag
Sympathicus unterhalb, bald mit dem einen od
anderen dieser Nerven oberhalb ihrer Vereinigungs
stelle. Allgemein kann man sagen, dass der N. d
pressor des Hundes, bezüglich seiner Vereinigun
mit den benachbarten Nerven eine grosse Aehnlich
keit mit dem N. depressor der Katze zeigt.

Mit dem Nachweise des (anatomischen) N. d
pressor beim Hunde habe ich den beabsichtigte
zweiten Beweis geliefert, dass der entsprechend
Nerv beim Menschen kein Kunstprodukt ist. Hie
wie dort befand sich der Nerv fünf Mal innerhal
und ein Mal ausserhalb der Vagusscheide. Al
anderen Merkmale stimmen auch sehr gut überei
mit der Ausnahme nur, dass die Einsekung des N
depressor beim Menschen immer in den Vages, bei
Hunde dagegen oft in den Sympathicus stattfinde

Zum Schlusse der Untersuchungen über den N
depressor will ich noch eine allgemeine Vergleichun
zwischen dem von mir aufgefundenen Nerven bei
Menschen und Hunde, und dem entsprechende

Nerven der bis jetzt physiologisch untersuchten Thiere anstellen. Diesen Zweck glaube ich am besten zu erreichen, wenn ich die anatomischen Merkmale unseres Nerven in einer kurzen Tabelle zusammenfasse.

Tabelle zum Nervus depressor.

	Kaninchen	Katze	Schaf	Hund	Mensch
Der Nerv liegt	frei im Halse.	frei im Halse.	mehr innerhalb als ausserhalb der Vagusscheide.	innerhalb der Vago-Sympathicusscheide.	innerhalb der Vagusscheide.
Ursprung der ersten Wurzel	aus dem Vagus.	aus dem Vagus.	aus dem Vagus.	aus dem Vagus.	aus dem Vagus.
Ursprung der zweiten Wurzel	aus dem Laryng. sup.	aus dem Laryng. sup.	aus dem Laryng. sup.	aus dem Laryng. sup.	aus dem Laryng. sup.
Einsenkung in den	Vagus und in das Herzgeflecht.	Vagus, Sympathicus und in das Herzgeflecht.	Vagus.	Vagus und Sympathicus.	Vagus.
Vorkommen	constant.	inconstant.	constant (?)	(nur auf der linken Seite) constant.	constant.
Die Dicke des Nerven ist.	(?)	der Grösse des Thieres proportional.	(?)	der Grösse des Thieres proportional.	Verhältnissmässig der der Thiere gleich.

Aus dieser Tabelle und aus den beigefügten naturgetreuen Abbildungen des N. depressor der verschiedenen Thierarten und des Menschen ist zu

entnehmen, dass dieser Nerv überall ein ähnliches anatomisches Verhalten zeigt. Erwägt man noch, dass jeder kleine Nerv bei ein und derselben Thierart sehr vielen Variationen unterworfen sein kann, so können die unbedeutenden Abweichungen, welche sich bei unseren Nerven unter den fünf untersuchten Thierarten vorfinden, keinen Einwurf einer falschen Behauptung zulassen. Ebensowenig kann die Kürze des N. depressor beim Menschen zu irgend welchen Bedenken Anlass geben; denn wir haben in dem Vago-Sympathicus des Hundes eines der schönsten Beispiele, dass die Kürze oder Länge eines Nerven nicht in Betracht kommt. Niemand wird dem Halssympathicus des Hundes deshalb seine Funktion absprechen, weil er nur 4—5 mm lang ist.[1]) Genau dasselbe können wir (anatomisch) von dem N. depressor des Menschen sagen: Beim Menschen ist der N. depressor mit dem Vagus so vereinigt, wie beim Hunde der Sympathicus mit dem Vagus; hier wie dort liegen die genannten Nerven noch eine Strecke weit in der Scheide isolirt, um sich hernach zu vereinigen.

Zum Schlusse kann ich nicht umhin, noch auf eine Arbeit einzugehen, die denselben Gegenstand behandelt. [2])

Zunächst bin ich Herrn Adolf Finkelstein,

---

[1]) Innerhalb der gemeinschaftlichen Scheide.

[2]) Adolf Finkelstein: Der N. depressor beim Menschen u. s. w. Archiv für Anat. und Physiol. 1880, Seite 245.

der den von mir beim Hunde gefundenen anatomischen N. depressor beim lebenden Thiere experimentell geprüft hat, zum grossen Dank dafür verpflichtet, dass er meine Behauptung durch das Experiment bestätigt hat. Dagegen muss ich bedauern, dass er auf den übrigen Inhalt meiner Arbeit nur in oberflächlicher Weise eingegangen ist. Hierdurch sind meine Worte in seiner Abhandlung so entstellt worden, dess ich sie nicht mehr erkenne; ja gerade in den wichtigsten Punkten lässt mich Herr Finkelstein genau das Umgekehrte sagen von dem, was ich in meiner Arbeit lese.

Ich kann mich deshalb in einen litterarischen Streit nicht einlassen und ersuche nur Herrn Finkelstein, meine Abhandlung nochmals lesen zu wollen. Alsdann wird er gewiss finden, dass ich die beim Hunde gemachten Erfahrungen nicht auf den Menschen, sondern umgekehrt: die beim Menschen auf den Hund übertragen habe. Hierdurch bekommt das Ganze eine andere Gestalt: Herr Finkelstein hat durch seine Experimente an Hunden meine Behauptung vom Menschen vollkommen bestätigt. Auffallend ist es mir nur, dass Herr Finkelstein einen solchen Nerven als Depressor beim Menschen ansieht, den schon die Anatomen der vorigen Jahrhunderte gut kennen (N. cardiaeus des laryngus sup.) und den Ludwig und Cyon, die Entdecker des N. depressor beim Kaninchen, gewiss auch gekannt

und denselben aus Mangel an Analogie doch nicht als Depressor beim Menschen erklärt haben.

Will sich aber Herr Finkelstein von der Echtheit (kein „Bindegewebe“ und kein „Kunstproduct“!) des von mir beim Menschen nachgewiesenen Nerven überzeugen, so stehen ihm die betreffenden, im hiesigen anatomischen Museum aufgehobenen Präparate zu jeder Zeit zu Gebote.

Lebenslauf.

Aisik Kreidmann, Sohn des Commissionärs M. A. Kreidmann und der Genie, geb. Schönermann, geboren am 25. September 1844 zu Jassy in Rumänien, israelitischer Confession, erhielt seinen ersten Unterricht durch Privatlehrer; widmete sich in seinem 16. Lebensjahre dem kaufmännischen Fache und verblieb darin bis zu seinem 31. Lebensjahre.

Am 8. September 1875 verliess er Rumänien und wurde, ohne das Abiturienten-Examen gemacht zu haben, am 25. October desselben Jahres vom damaligen Rector Herrn Prof. Dr. Susemihl immatriculirt und von dem derzeitigen Dekan, Herrn Geheimrath Prof. Dr. Budge in das Album der medicinischen Facultät eingetragen. Am 11. Juli 1877 bestand er das Tentamen physicum, konnte jedoch im Winter 1879/80 ohne Zeugniss der Reife zum Staatsexamen nicht zugelassen werden; auch wurde seine Petition an den Reichskanzler zurückgewiesen. Hierauf begab er sich nach Rumänien, in der Hoffnung, da das betreffende Examen ohne Maturitas machen zu können; aber auch da blieb sein Nachsuchen erfolglos. Alsdann kehrte er nach Deutschland zurück, bereitete sich ein Jahr in Berlin und 5 Monate in Giessen zum Abiturienten-Examen vor und bestand dasselbe in der letztgenannten Stadt am 20. Juli 1881. Hierauf erhielt er seine Approbation als Arzt am 17. April 1882.

Während seiner Studienzeit hörte er die Vorlesungen resp. besuchte er die Kliniken und Curse folgender Herren Professoren und Docenten:

Geh. Rath Prof. Dr. Budge: Allgemeine Anatomie. specielle Anatomie des Menschen, Präparirübungen, ausgewählte Kapitel der vergleichenden Anatomie, mikroskopische Anatomie und mikroskopischer Cursus.

Prof. Dr. von Feilitzsch: Allgemeine Experimentalphysik, Meteorologie.

Prof. Dr. Arndt: Encyclopädie und Methologie der Medicin, psychiatrische Klinik, Nervenlehre.

Prof. Dr. Sommer: Vergleichende Anatomie, mikroskopische Anatomie, die Lage der Eingeweide im menschlichen Körper.

Prof. Dr. Münter: Medicinische Botanik.

Prof. Dr. Limpricht: Allgemeine Chemie, chemisches Practicum.

Prof. Dr. Schwanert: Analytische Chemie.

Prof. Dr. Baumstark; Chemie des Stoffwechsels, Analyse des Harns.

Prof. Dr. Grohé: Allgemeine Pathologie und Therapie und allgemeine pathologische Anatomie, specielle pathologische Anatomie, practischer Cursus der pathologischen Anatomie.

Prof. Dr. Landois: Experimentalphysiologie, Entwickelungsgeschichte, practischer Cursus der Physiologie.

Prof. Dr. Mosler: Specielle Pathologie und Therapie, physikalische Diagnostik, medicinische Klinik, klinische Uebungen.

Prof. Dr. Hueter: Allgemeine Chirurgie, specielle Chirurgie, Operationscursus, chirurgische Klinik, Gelenkkrankheiten.

Prof. Dr. Vogt: Chirurgische Uebungen und Kinderpoliklinik, Zahn- und Ohrenheilkunde, Knochenbrüche und Verrenkungen.

Prof. Dr. Eulenburg: Allgemeine und specielle Arzneimittellehre, Arzneiverordnungslehre, Elektrotherapie, Nervenkrankheiten.

Prof. Dr. Eichstädt: Geburtshilfliche Uebungen am Phantom, Hautkrankheiten, Syphilis.

Prof. Dr. Schirmer: Augenkeilkunde, Augenklinik, Physiologie und Pathologie der Netzhaut, ophtalmoskopische Uebungen, Augenoperationscursus.

Geh. Rath. Prof. Dr. Pernice: Frauenklinik, Krankheiten der Neugeborenen, Phantomübungen.

Dr. von Preuschen: Theorie der Geburtshilfe, Pathologie und Therapie des Wochenbettes.

Prof. Dr. Haeckermann: Gerichtliche Medicin, öffentliche Gesundheitspflege und Medicinal-Polizei.

Prof. Dr. Schüller: Verband- und Instrumentenlehre, Krankheiten der Harnorgane, chirurgische Anatomie.

Allen diesen hochverehrten Herren Lehrern spricht der Verfasser an dieser Stelle seinen innigsten Dank aus.

THESEN.

I.

Bei weit vorgeschrittener Lugenschwindsucht vermag die Percussion des Herzens sichere Resultate nicht zu liefern.

II.

Bei der Transfusion darf niemals Thierblut angewendet werden.

III.

Die Salicylsäure kann nicht als eigentliches Specificum gegen acuten Gelenkrheumatismus anerkannt werden.